#### P18. H03-109244

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 03-109244

(43) Date of publication of application: 09.05.1991

(21) Application number: D1-247424 (71) Applicant: SHINTOUHOKU KAGAKU KEGYO KK

(22) Date of filing: 22.09.1989 (72) Inventor: MATSUMOTO HIROSHI

URAYAMA RYOICHI

(54) MOISTURE CONDITIONING BUILDING MATERIAL, BUILDING MATERIAL HAVING ANTIFUNCUS AND FUNGIPROOF PROPERTIES AND THEIR PRODUCTION

(67) Abstract:
PURPOSE: To improve the fire resistance and dimensional stability by kneading the powdery or granular zeolite activated at high temp., cement, a water-soluble resin curing agent and/or reinforcing fibers to obtain the kneaded product for building material and compression-molding the product.
CONSTITUTION: One hundred pix.wt. of the powdery or granular zeolite activated at high temp. to have a moisture conditioning action, 10-100 pts.wt. of a hydraulic composition such as cement, 0-50 pts.wt. of a water-soluble resin curing agent or 0-10 pts.wt. of the reinforcing fibers such as vinylon fibers or 0-50 pts.wt. of the mixed material of the water-soluble resin curing agent and reinforcing fibers and 0-100 pts.wt. of water are sixed and kneaded to obtain the kneaded material for the building material. The product is compression-molded in an optional mold at 10-400kg/cm2 to obtain a hundrity conditioning building material. Alternatively, metallic ion of Ag. etc., is deposited on the zeolite activated at high temp. as the prefreatment, other additives are added and mixed, and the mixture is molded to obtain a moisture conditioning building material having antifungus and fungiproof properties.

LEGAL STATUS [Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Xind of linal disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Osie of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of sylinction of right]

### ⑩ 日本園特許庁(JP)

①特許出題公開

# ◎ 公開特許公報(A) 平3-109244

Sint. Ci. '	識別記号	庁内整理番号	@2#	平成3年(1991)5月9日
C 04 B 28/00 // C 04 B 28/00		6791-4 G		
14:04		6791-4 C		
18:06 24:25)	B B D	6791—4 G 6791—4 G		
E 04 B 1/84	Ď	2118-2E		
*		李章語文	未請求 第	育求項の数 4 (全8頁)

◎発明の名称 調温性建築材と、抗菌・防力ビ性を有する調温性建築材およびそれらの製造法

**创特 题 平1-247424** 

②発 明 者 浦 山 食 一 宮城県仙台市青葉区覧ケ森2-5-7 ①出 類 入 新東北化学工業株式会 宮城県仙台市青葉区上杉1丁目7番1号

能。

多代 理 人 弁理士 大津 祥夫

#### 99 **98 3**

#### 1. 発明の名称

緊急性強調材と、抗糖・解力と性を有する 緊急性強弱対象とびそれらの製造性

#### 2、特許額求の範囲

(1) 緊急作用を有するよう高級活性化処理をしたゼポライトの粉状体または粒状体を主原料とし、これに水硬性組成物であるセメントと、機能材として水溶性樹脂硬化剤および/または機能機能を経験して強材用器機能合材となし、当該機材用器総配合材をなる当時性整体を主義機能を発展された。

(2) 緊急作用を持するよう高温活性化影理をしたせずライトに金属イオンを担待させてなるゼオライトの粉状体をたは軽減体を、主照料とし、これに水理性組成物であるセメントと、網強料として水湯性研發硬化剤および/または網強機権を経続して維耐限機嫌を経続して維耐限機嫌配合材となり、当該強材用選嫌

配合料を注塞の形状に圧縮成形したことを特徴と する数額・粉カビ性を有する顕温性強能材料。

(3) 緊急作用を有するよう高級活性化処理をしたせまサイトの分校体または粒状体を主照料とし、これに水硬性組成物であるセメントと、被強材である水浴性機能進化剤および/または補強機能と、水とを用意し、ゼオサイト100 緊急配とセメント10~100 緊急配と、水浴性機能進化剤と解除機能の混合物の~50 緊急部をしくは緩強機能の混合物の~50 緊急部と、水の~100 緊急部を形え、よく理解して適材用温料定合材料となした後、当該通材用器線配合材を任意の会認により、10~400 k を/om。で圧縮液形する時にしたことを物能とする調度性難器材料の製造法。

(4) 跳躍作用を育するよう高温活性化処理をしたゼオライトに金属イオンを指摘させるように前級難した後、出版ゼオライトの特权体をたは粒状体を正原料とし、これに水磁性組成物であるセメントと、機強料である水溶性微級遊化剤および/

18 開 年 3-108244 (2)

または物強機能と、水とを用象し、ゼオライト1000数数器とセメント10~100数数器と・水浴性網路現代期0~50数数器もしくは精強機能の受けるなりの数数器と、水の~100数数率を加入、よく経過して維持用温機配合材料とないた後、当該連対用過減配合材を任意の金数により、10~400ks/cm。で圧縮成形する場にしたことを特徴とする抗薬・防みど性を有す。
を製造性級器材料の製造法。

### 3、 無期の詳細な説明

#### 「産業上の利用分野」

本服発明は、東内その他の建築空間において、 その級加速作用により、駿空間内の顕微や結構防 止を行ない。さらに必要な場合には、抗薬、筋力 ビ帯の機能を発揮する新規な顕微性建築材料を提 供するとともに、その製造法に関するものであ る。

また、水材は、吸放器性には軽年的化があり翻爆 作用がなくなっていくし、耐火性、寸法安定性に 欠けるという欠点もある。

## 「発明が解決しようとする問題点」

投が図では、多温の時期である接際には、高温 高温の資産となり、機関の多い東湿はもちろん。 近年よく見つけられる密閉度の高いマンションの 中まで高温技器となる。機関が多い場合は拡散現 数による投入が展認であり。密閉度が高い場合に は、毎日起こる温度変化によって内外の圧力変化 数が生じ、これによって空気が出入りし、それに ※なって送気が動くことが大きな原因となる。

また、後から冬にかけて湿度が降下すると、密 熱度が高い密度はと相対湿度は上昇し、湿度が透 が経くなって、湿り方が大きくなる。このため、 技が窓の注笔は、湿気による収納物の湿り現象の 多致、結蹊による製造の濡れやしみの発生、細菌 やカビの絮瘍などの製容が出やすく、湿気が住壌 混を窓化させる大きな製造となっている。 「従来の技術」

選定の高い我限では、従来より吸加温性に高む 本海土壁建築が一般に採用されてきた。しかし、 近年、新達材の発達と不認性遅材の採用から吸加 湿性の乏しい達材やコンクリート観等が返接率無 建造物の製造を構成することが多くなった。

これらの様材は、水分吸炭器性がなく、熱伝薬 郷が高いため、これを取り巻く空気の温度よりも 物部速度が遅く、空気よりも低温となる。した がって、空気中の湿度状態によっては懸態に接す 各空気の湿度は下がり、湿気は飽和点に遅して整 節に凝縮、結落して湿潤状態あるいは水液化され み。

このような、水分は、カビやダニの発生を領 き、人体や住環境に被害をもたらす原因となって いる。

従来の本質系建物では、微温緩和作用、断熱作用により、前記のような被害はある程度器けることができたが、その場合でも、物理解や各級の場 解辞版には製御上に総器の発生が集りけられる。

このような要象は、影響部や誘物館、ある物の 食庫などの収蔵空間においても営えることであ る。もし、収蔵空間がこのように温度変化を終こ したち、たちまち収載物に悪影響を及ぼすことに なる。このため、収蔵空間を有する所では、温気 防止対策が大きな技術的認識となっている。

その他、特定の業権の作業所や工場あるいは研究所などでも、選集を纏ったり。一定の選択を維持することが要求される場所は、数多くある。

これらの姿態を満足させるために、登遠は維物 は空寒後報を据える等しているが、維持エネル ギー用の経費がかかる欠点がある。そこで、研覧 そのものに顕落作用がある維材があればという要 課があり、含方面で研究している。たとえば、セ メントをパインダーとした絶材を主体とした本料 ボード、建設カルシウムを主成分として天然ゴム 乳液とガラス繊維を混ぜて成形し、表面に本質系 の材料を踏着した物、建設カルシウム水和物を用 いた板、石膏、水・塩化カルシウムからなる数パ ネルで系外に水減化して排出するシステム維料率

### 排票平3-109244(3)

がそれである。しかし、これらはいずれも開発途中で、対称の耐久性や価格などに問題点があり、 いまだ、要求が満たされない物であった。

発明徴は、上記のような姿態と問題点を解決すべく研究しているうち、ゼオライトのもつ水分の 仮説者特性に参照し、この特性を生かした連邦の 服器に成功したものである。

### 「簡潔を解決する手段」

本発明客は、上記のように問題点を解決するため、ゼオタイトを400〜800℃にて放熱処理 し、表面線を大きく活性化した場合の。次のよう な特性に着苦したのである。

### ② 水分级级繁性がある。

びオライトを恋気中に放置したり、水分と複数させると、容易に吸湿して結晶水を復元する性質がある。このように、ゼオライトの結晶本は他の含水結晶性特質の場合と異なって、結晶機器の変変化にはほとんど関係なく、結晶水の 総派の変変化にはほとんど関係なく、結晶水の

本発明は、上記のようなゼオライトの特性を生かすため、高温活性化処理したゼオライトを中心 無対とする。これに本製性組成物と相談材を混合 して総対用温線配合材をとなし、当該強材用温線 配合材を任業の形状に任益収形して製造作用のあ を新規な製造性建築材となすものである。また。 当該製造性建築材を構成するゼオライトに金属イ オンを包持させて、積価的に抗薬。防力ビ作用を 付加するようにした点に特徴がある。

本服務的は、これちの新規な顕微性強姦対とそ たらの影流法について、次のように発明を構成し たらのである。

特許を受けようとする第一発明は、38 条件用を 利するよう高温信性化処理をしたゼオライトの研 送体されは症状体を主照料とし、これに水理性組 成物であるセメントと、機能材として本層性概能 健住数および/または複雑細胞を選続して建材用 避練窓合材となり、当該達材用選減配合材を任意 の形状に圧縮成形したことを特徴とする調温性達 器材である。 た、水分の磁激器は50×±米以上にも表示。 ② 水分数器等による激素、振送変化がない。

水分級数数を繰り返したり、液体や底水管等によって物器的性質や、化学的性質に変化がない。

### ② 熟花螺纹。

構造的には、800℃位まで安定であり、耐 火性がある。それ以上ではセラミック状に変化 する。

(6) 射製品性がある。

ゼオライト機器物質がシリカ (S10・)、 アルミナム1、0。) なので、数・アルカリ等 製品に強い。

参 無密である。

有数となる物質が含まれておらず、物理的に も化学的にも変更なので変まである。

② イオン交換能がある。

ゼイライトのアルガリ金属イオンは水溶液や において他の金属イオンと交換する特性があ る。

せまライトの吸放器は、温度依存性が大きい。 すなわち、温度の上界に無い放温を行ない、温度 の降下により吸湿を行なう。ところが、密閉空間 においては、湿度の変化により湿度の変化が起こ る。すなわち、温度が上昇することにより湿度が 下がり、温度が終下することによって温度が上が ることになる。このため、ゼオライトを主薬料と した本調度性温度材は、温度変化の中で、密閉空 類の温度を一定に戻っことができる。

また、速度差による総器発生の場合、ゼオライトの形態を必然的に達しても、ゼオライトの60 wセ/米の高い吸水性の複能を発揮し、結蹊を妨ぐことになる。

しかも、ゼオライトは、凝放器性等に凝発的化 がなく、耐火性や耐凝晶性もあり、そのうえ無等 であるので、提路材としてきわめて適性をもって いる。

また。本郷発明は、水理性組成物を入れること により、硬化成形といった製造が簡単に、しから 製御にできるようにしたものである。さらにま

### 38 M T 3-109244 (4)

た、これらに複数材を混合するとともに、成形に 除して、注稿成形をすることによって、強材とし て必要な強度を破探するようにしたものである。

特許を受けようとする第二発明は、臨邊作用を 有するよう高温活性化処理をしたゼオライトに会 スイオンを担待させてなるゼオライトの粉状体ま たは症状体を主原料とし、これに水蛭性粗疾物で あるセメントと、補強材として水溶性樹脂硬化剤 および/または補強繊維を混解して酸材用混練配 合材となし、治該速材用凝練配合材を任業の形式 に圧燥液形したことを特徴とする抗微・筋力ビ性 を対する調浸性維維材である。

本発明は、セオライトのイオン交換能、すなわらせイライトのアルカリ金属イオンが本層後中において他の金属イオンとイオン交換する特性を生かし、金属イオンによる抗議・防力出機能をもったゼオライトとなし、これを製造の際に混合成形することによう、接続的に抗難・防力せを行なうことができるようにしたものである。

特別を受けようとする第三発明は、調選作用を

世でライトの形式体をたは取び体を主解料とし、これに水源性組成物であるセメントと、網強材である水溶性組織を化剤および/本たな網強繊維と、水をを用激し、ゼマライト100重量器とセメント10~100重量器と、水溶性機器硬化剤の~50重量器をしくは構造繊維の一10重量器をたけ水溶性機器硬化剤と複数繊維の配合材の~50重量器を加え、よくをは水溶性機器硬化剤と複数繊維の配合材の~400重量により10~400重要とでは対角液繊維の素型により10~400重要/。m×で低端液影であようにしたことを特徴とする流露・助力と性を有する調温性速器材の物法である。

本教明は、本服第二教別にかから抗菌・防力ビ 性を有する調照性連絡はの製造法である抗薬・防 カビ性を有する調器性建築材の製造法である。

## 「寒器器」

まず、400~800でで、熱処理活性化された、0、8m/mの多孔性セオライトと水理性根

有するよう高温活性化処理をしたゼオライトの形状体をたは粒状体を主原料とし、これに水産性組成物であるセメントと、複雑材である水溶性樹脂経代的および/または複数繊維と、水とを用型し、ゼオライト100数数部とセメント10~100数数部と、水溶性樹脂逆化剤の~50数数部としては複数繊維の~10数数部または水溶性樹脂逆化剤と高速繊維の溢合材の~50数数部と、水の~100数数部を加え、よく溶液して強材的光維を含める。当該強対用溶液を含材を使象の会型により、10~400年ま/αm\*で圧縮成形するようにしたことを特徴とする認識性維強材料の製造造である。

本発明は、本版第一発明に記載する顕著性後期 村の製造法であって、銀材用混練配合材料を製造 する際の原料配合をより明確にし、具体的に製造 できるようにしたものである。

特許を受けようとする第級発明は、路道作用を 有するよう高級活性化処理をしたセオライトに会 数イオンを提供させるように前処理した後、当版

成物の白セメント、領強材として、アクリルポリマー、ピニロン繊維、水をミやサーにて均一に形合する。

多原料の配分級は、ゼオライト100%数部に対して、セメント30~50%数部。米20~33変数部、アクリルボリマー0~10%数部、ビニロン総約0~1変数部とした。

っぱに、150×150m/mのフラットな金 製を用いて、200×s/cm°の圧力で、圧縮 成形を行なった。

その成形板を製生した後、110℃で機能に無した。

できた乾燥成形板を製造性凝糊材として、微温 恒温機に入れて、30℃、8日40%と、30 ℃、8日90%を24時間サイクルで繰り返し、 その吸放機能を測定した。その結果は、形表1、 に記載する通り、受放温率が十分にあることが 解った。

つぎに、こうしてできた緊急性強能材の30 で、8mg0%での最大吸温量を瀕死した。その

### 特別平3~109244(5)

結果は影響2.の誰りである。

さらに、48時間水中含浸での最大能水量を測 定したところ、別数3.の通りとなった。

変にまた、熱伝導等を影定したところ。別表 3. の添りとなった。

そこで、つぎに、内装材としての製造作用評価を行なった。つまり、環境測定器を用いて、約1m。の密端空間を造り、その空間整面の35%の間接に上辺調整性達器材を施工した施工区と、関形の無施工の環境測定器(対照区)とを用意し、調管に基盤度ユニットをセットして比較した。結果は、第122、第22以前す通りである。第120によると対照区の方は、日中の温度上昇にしたがって、相対温度の低下が起こり、温度の繰下によって、相対温度の上昇が見られるのに対し、本発明にかかる調整性建築材を施工した試験区の方は、若干の変動はあるものの相対温度の変化の発は、若干の変動はあるものの相対温度の変化の発は、若干の変動はあるものの相対温度の変化の発は、若干の変動はあるものの相対温度の変化の発は、若干の変動はあるものの相対温度の変化の発

効果が認められた。

### 工物 器3

毎上のように、本総発明の製器性調器材は、いずれも、ゼオライトのもつ製器作用、吸水性、イオン交換性といった特性を活かしたものである。

第一発明の顕微性建築材は、優れた顕微作用 と、高い吸水性とにより、これを裏内や収載空間 等の鍵面材として用いることにより、裏内の顕微 を行ない、絶難を防止することができる。しか も、水酸性経成物をパインダーとして使用してい るので、耐火性、耐腐食性、寸落安定性に優れた ものとなっている。

第二条等は、上記の製造性建築材の特性に、ち ちに複数的な抗激・防力と機能を付加したもので ある。

第三発明、第四発明は、それぞれ上記調潔性達 等材または抗菌・防力と機能を有する興湿性速等 材の製造方法である。ゼオライトは、最が簡では 数少ない悪質な資源であり、その価格が安い。そ また、第2回は、相対温度と温度の報係について、1日の温温度をプロットしたものであるが、 試験区では、対限区に対して、相対温度の変化を おきまているのが選解できる。

の者に、第2発明のイオン交換による抗薬作用 評価試験を行なった。ゼオライトの特徴の1つで あるイオン交換板を利用しな、金菓イオンを指検 させることにより、複麼的に抗薬、筋カビ接続を 付与させるようにしたものである。この機能は、 金属イオンの程持により、無難活性作用が経ま、 活性数素を極少量ずつ発生する環境により、抗薬 作用を行なりものである。

まず、金属指摘ゼオライトの総数は、ゼオライトを別表は、の各イオン交換液中に浸液させて、24時間常過で反応させた後、延進水洗いして、過剰のイオンを流停後、116でにて乾燥させ会属担抗ゼオライトを開いて、成形した顕湿性発展材について、抗震評価試験を行なったところ、別数5、のようになった。いずれも照止率、光緩率に発激な

のため、本種材も安保にできるし、緊溺方法もセメントと水さえあれば関単に優化できるので、大 数生露も可能である。

級上のように、本業顕微性経際材は、従来の 本質系、コンクリート系の長所を無均微えたもの で、しかも双方の欠点を大きく改善できるもの である。したがって、この遅折を用いて譲降すれ ば、容易に快速空間、環境を提供することができ る。

### 4、図版の製革な説明

第1回は、本発明にかかる認識性強調がを内談 材として用いた場合の顕微作用評価を描いたもの で、搬工区と対照区との24時間高度変化を記録 したものであり、第2回は、相対器度と温度の発 係について、1日の温器度をプロットしたもので ある。

特 舒 出 顧 入 新聚龙化学正案株式会社 代理人 弁理士 木 漆 洋 · 夫

75 M #3-109244(6)

第第 1 セタミックブレートを記録は第 (30℃ 8日40米~8日30米) (3150を終)

80505         80406         80406         80406         80608         80406           217.8         179.6         376.6         275.3         279.5         373.4           9.8         -7.3         7.8         -7.2         8.0         -7.4	188455 188, 1 +8, 4				36
·····		376.7	3 200		
3.8 -7.3 7.8 -7.2 8.8 -7.4		3	348.3	<b>**</b>	
	-0,2	23.5		<b>**</b> ***	æ
2.7 -2.9 2.1 -2.8 2.2 -2.8	-8.2	\$.2		&&(&) (*********************************	
258.4 386.1 366.2 386.7 293.7 287.6	352.8	289.3	886, 8	XX s	
18.5 -2.5 8.1 -7.5 7.9 -4.7	-4.S	26.5		<b>XXX</b> s	86
2.8: -2/1 2.3 -1.8 1.8 -1.3	~1.8	8.5		क्ष क्षाक्षक (ess)	
458,1 602,2 468,8 402,5 408,6 405,8	400.8	465, 3	887.4	22.5	
2,9 -5.2 5.3 -5.2 5.5 -6.3	~4.8	15,7		<b>888</b> 7	ಚ
2.8 -5.6 5.8 -5.5 2.6 -5.5	್ಯಾಕ್ಟ್ ಚಿ	\$.7		(862) 858)89	
421,8 418.9 422.8 418.5 422.3 417.9	¥13. §	418.1	398.7	83 X S	
8,2 -5.7 6,7 -6.1 6,8 -6.3	~4.?	\$1.4		\$2.88.85.8c	ಜ
2,8 -1,6 1,8 -1,6 1,6 -1,5	-3.5	\$.4		\$30,58 (835)	
285.4 336.8 325.4 338.5 325.6 316.6	334.7	228.3	289.7	22 2 s	
8.7 17.8 2.8 17.8 2.8 17.1	-11.8	18.3		<b>XXX</b> ×	88
2.7 -2.8 2.3 -2.8 2.4 -2.3	5.8°	8.7		\$8.85. <b>85.</b> (848)	
355,3 248.2 365,4 248,5 354,7 268,2	345. 8	353; 3	\$23.5	22 s	
18.7 -7.5 5.2 -7.5 2.3 -7.5	48.8	15.3		288x	88
332 42.3 2.4 48.2 2.4 48.2	~8. <b>4</b>	7,3		(*18) 88803848	
	3		•		

窓裏 2、セラミックデレート 30℃ おおりの米での最大環境機

			ខេន	388	888	888	1988
	SX X	348,5	378,?	323.0	282.3	383, 5	383.8
A	<b>XXX</b> 5		28, 5	38, \$	34,4	35. 5	35. 3
	(*(3) (*(3)		8. 8	3.8	2,5	€2. Œ	₹₫.3.
	XX s	385.3	383.8	395. 5	387.2	397, 7	398, 3
8	<b>XX</b> X		24.0	29.7	21.4	31.7	12.5
	Q8728 (*8%)		8, 8	\$. ŧ	ž.š	1.7	8.9
	<b>%</b> & 8	383.4	498.1	43₹.€	432.5	4(2, 8	484.9
\$	<b>322</b> 5		21.7	25.6	29. ň	35.5	38.6
	聚於 <b>潔等</b> (#8%)		\$.?°	7.3	7.7	\$.0	8.5
	<b>XX</b> 8	398. ?	428.1	43.8, 2	₹38.±	429.3	(29.3
۵	<b>33.3</b> 5.2		21.4	31.75	31.8	32. S	32. 8
	级被微带 (845)		5.4	7.5	8.9	8.2	8, 2
	<b>88</b> 6	199. 7	322. 5	327.2	328.8	378, 2	329.2
8	882c		28.8	27.5	28.3	29, 5	23.5
	(412) (412)		3.8	9,2	2.4	9. ¥	3, 8:
	<b>XX</b> 2	283.2	383.8	383.9	361.2	382, 5	352,6
*	<b>222</b> 1		25.2	30.8	33.8	34.2	34, 3
	\$8.89.23 (*13)		7,7	8.3	38,8	₹8,4	13. 4

総会法 (数数法)

Ad=Ze0100:P030

8d=Zss100:Ps50

Cd∞Zeol00:Pc30:Ap10

Da = Zeo 100 : Pc 50 : Ap 10

Ed=Zea100:Fa30:BF1

Fd=Zeci00:Pc50:BF1

SOT RHSOXXXX 110TXX

Zeo×ゼオライト

アロニセメント

Ap=アクリルポリマー

88~ドコロン機能

現表 3、セラスッグブレート最大概水敷(48hc水中煮液)

	Á	8	c	5	£	ŗ
% <b>%</b> 8	343, 3	\$84.5	375.3	404.4	197.8	332.2
<b>% %</b> g	885. S	438. 2	479, 5	512.0	423,6	452.8
<b>%%</b> % 8	132, 5	111.8	384, 3	107.5	323.8	120,8
公公(安本 (**2)	32.8	38.7	27.8	26.8	41.8	39.3

別務 ち、《金銭場格セオライト製盤》

Zeolits	交換イギン	イオン交換器機	23838.EZ
<b>モルデナイ</b> ト	A 2 +	8.1.35 <b>6666</b>	NaAgZ
モルデナイト	C++	0.1 X <b>XXXX</b> IX	NaCuZ
モルテナイト	Znit	6. S M/S()3936	NeZnZ
Sienk	~	-	NaZ

# # m #3-109244(7)

NX 4. NEWNEUE

<b>1634</b> &	887 12	\$9\$£\$6% ca ^2/e 5.0638	##8 <b>#</b> U/g % 1.0581	\$5 15 g/62 S 1:35	#6244 V* 1 5.53
3 1133	2 12	}		32 33 8/5e 3 1.43	#### ## : 0.57
<b>3034</b> 8 C	2000 14	80 <b>538</b> °8 cm² 1/s 3.8635	2466 <b>38</b> J/g 8 1.2532	80 190 g/ca 3 1.33	886⊞38 8/± K 8.53
<b>3078</b> &	888°C 14	#1888640 cm	#455 <b>3</b> J/8 % 1.1981	92 93 8/00 3 1,38	#£5\$\$ \$/# 8 8,25

- (00% (RH)

50%

 $\partial \mathcal{T}$ 

10

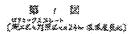
別表 おこハロー及び発験等

	ハロー (温法)	<b>§</b> }	35.888 ()	()
	E. call	វិតសម្បន	<b>E</b> . 5513	řesvus:
	+	÷	99. EULE	\$4.9QL
	*	*	99.3.*	\$3.8%
Nakel	*	*	\$8.8#	99.8×
	*	÷	99. 8 Ø	88,80
	÷	÷	98.3 <i>a</i>	38.84
	÷	*·	89.9 <u>00 E</u>	99. SELL
	*	<b>&gt;</b>	\$\$,\$#	88.80
SeGeZ	*	*	\$9.8#	\$3.8%
	*	*	99.84	99.8%
	+	*	\$5.8 //	89.54
	+	*	89.88()	99.800
Naini	*	+	\$%, \$ #	99,90
	4	*	86.84	\$6.84
	*	+	28,30	98.80
	+	÷.	48, 8	68.8 <i>*</i>
			Boshy	Boshr
Slank	·~	w.	×	*
		~		×
		4.	8	×
	~	ν.	7.	*

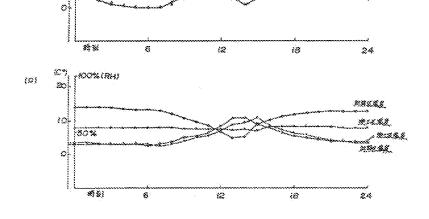
marka

RIES.

\*V=- (+) 部下金田底 \*V=- (+) 部下金田区



neast,



# ####3-109244 (8)

